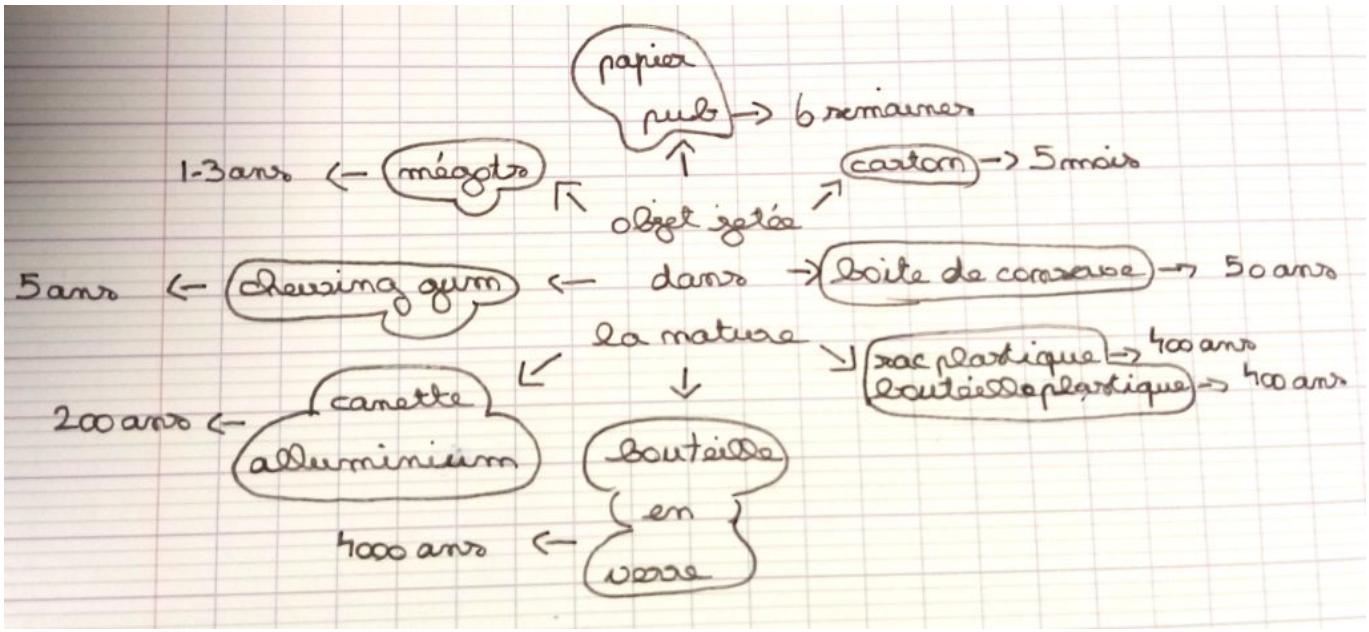
Retourner à : [Chimie 6eme]



La vie d'une canette en aluminium



I. Décomposition dans la nature de la canette en aluminium

Peu de matières premières (bois, minerai...) sont utilisées directement. La plupart des matériaux que nous utilisons n'existent pas dans la nature et sont le résultat de transformations chimiques plus ou moins complexes et coûteuses en énergie. Ainsi le verre est obtenu à partir de sable, le papier ou le carton à partir de bois ; beaucoup de plastiques sont des produits de la chimie du pétrole ; le métal est rarement natif mais obtenu à partir des oxydes présents dans les minerais, etc. Il est important de recycler les matériaux, par souci d'économie mais surtout parce qu'ils peuvent polluer la nature.



Voici un tableau indiquant la durée de décomposition dans la nature de quelques matériaux.

Matériau	Métal et plastique	Papier et carton	Matière organique	Verre
Durée	20 à 1 000 ans	2 à 12 mois	De quelques semaines à quelques mois	Jusqu'à 5 000 ans

1. A l'aide du tableau précédent, compléter les cases ci-dessous par « métal et plastique », « verre », « carton et papier » et « matière organique »

durée de décomposition

2. A quelle catégorie de matériaux appartient l'aluminium. Coche la bonne réponse. (vous pouvez vous aider d'un dictionnaire)

☐ Métal ☐ Plastique ☐ papier ☐ carton ☐ matière organique ☐ verre

3. Parmi les matériaux fabriqués par l'homme, l'aluminium fait-il partie des matériaux qui se décomposent rapidement ? Quelle est sa durée de décomposition ?

.....

.....

4. Relier chaque situation à une conséquence éventuelle sur l'environnement.

Situation		Conséquence sur l'environnement
Bouteille en verre dans une forêt	●	● Modification du comportement et du régime alimentaire d'un animal.
Canettes abandonnées près d'un cours d'eau	●	● Risque d'incendie.
Sac plastique dans l'océan	●	● Pollution des cours d'eau.
Déchets alimentaires sur les trottoirs	●	● Risque d'être avalé par un animal marin.

II. Le tri de la canette en aluminium

Bac jaune
Collecte le papier, les emballages ou objets en plastique, en carton ou en métal.

Bac vert
Collecte les déchets en verre débarrassés de leur bouchon ou couvercle.

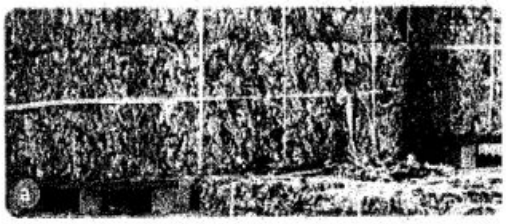
Bac gris
Collecte les déchets qui ne peuvent aller ni dans le bac jaune ni dans le bac vert.

5. Colorier en jaune, vert ou gris la case de l'objet en fonction de son bac de tri.

Carton d'emballage d'un tube dentifrice	Couvercle d'un bocal	Manche à balai en bois	Canette en aluminium
Bocal en verre	Bouteille de shampooing en plastique	Tube dentifrice en plastique	Mouchoir usagé

III. Le recyclage de la canette en aluminium

On peut recycler les canettes en aluminium indéfiniment : on les fait fondre à plus de 800°C et on coule ensuite le métal dans ses moules pour obtenir des blocs. Ces blocs sont ensuite transformés en fines plaques pour refaire de nouvelles canettes.





6. Quel est l'état de l'aluminium sur la photo a. puis b.? (état solide, liquide ou gazeux)

.....

.....

7. Quel changement d'état à subit l'aluminium entre la photo a et b ?

.....

.....

IV. Conclusion

8. Pourquoi est-il important de jeter la canette d'aluminium dans la bonne poubelle ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

***Connaissances évaluées* : propriétés de la matière.** *Rechercher des informations relatives à la durée de décomposition dans la nature de quelques matériaux usuels pour connaître leurs conséquences éventuelles sur l'environnement* *Identifier les différents états physiques de la matière.*				***Compétences évaluées* : La formation de la personne et du citoyen.** - *Respecter les règles et connaître ses droits et ses devoirs.*			
I	*F*	*S*	*TB*	*I*	*F*	*S*	*TB*

Leçon précédente
Activité expérimentale : caractéristiques de matériaux
Leçon suivante
Identifier les différents plastiques